

J 01

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 50173—1999

火花塞窑炉能耗分等 (内部使用)

1999-12-30 发布

2000-06-01 实施

国家机械工业局 发布

JB/T 50173—1999

前 言

本标准是对 ZB J01 023—88《火花塞窑炉能耗分等》的修订。修订时对原标准作了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

本标准自实施之日起代替 ZB J01 023—88。

本标准由机械科学研究院提出并归口。

本标准起草单位：原机械电子工业部第七设计研究院、机械工业部节能中心。

本标准主要起草人：喻善斌、杨国桥。

本标准于 1988 年首次发布。

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 50173—1999

火花塞窑炉能耗分等
(内部使用)

代替 ZB J01 023—88

1 范围

本标准规定了火花塞窑炉工序能耗等级。

本标准适用于各种内燃机电点火系统所用火花塞(不含航空火花塞和特殊用途火花塞)绝缘体制造工序中的排蜡、素烧和釉烧窑炉。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2589—1990 综合能耗计算通则

3 能耗分等

各种窑炉按每座在统计期内出窑合格制品的平均能耗分为一等、二等和三等。达不到三等的属等外。使用不同燃料的窑炉,每万只火花塞出窑合格制品平均能耗分等指标见表1。

表 1

工序及窑炉		燃料种类	单 位	一 等	二 等	三 等
排蜡	倒焰窑	煤	kg 标煤/10 ⁴ 只	≤300	>300~370	>370~450
素烧	隧道窑	重油	kg 标煤/10 ⁴ 只	≤600	>600~660	>660~740
		电	kW·h/10 ⁴ 只	≤1180	>1180~1260	>1260~1360
	倒焰窑	重油	kg 标煤/10 ⁴ 只	≤920	>920~980	>980~1060
		煤	kg 标煤/10 ⁴ 只	≤1350	>1350~1500	>1500~1650
釉烧	隧道窑	电	kW·h/10 ⁴ 只	≤300	>300~380	>380~480
	倒焰窑	煤	kg 标煤/10 ⁴ 只	≤300	>300~360	>360~450
注						
1 各窑炉工序合格制品:排蜡工序合格制品为光坯;素烧工序合格制品为素瓷;釉烧工序合格制品为瓷绝缘体。						
2 釉烧电热隧道窑烧中温釉的平均电耗分等指标为表中相应指标的1.6倍。						

4 统计期每座窑出窑合格制品平均能耗计算

4.1 采用液体和固体燃料的窑炉平均能耗按式(1)计算:

$$b = \frac{BQ_{DW}^y}{29308 \varepsilon G} \dots\dots\dots (1)$$

式中: b ——该窑合格制品平均能耗, kg 标准/10⁴ 只;

B ——统计期该窑燃料用量, kg;

Q_{DW}^y ——统计期该窑使用的燃料应用基低位热值, kJ/kg;

ε ——统计期该窑出窑制品的合格率, %;

G ——统计期该窑出窑制品数, 10^4 只;

29308——每千克标煤热值, kJ/kg。

4.2 用电能的窑炉平均电耗按式(2)计算:

$$b_1 = \frac{W}{\varepsilon G} \dots\dots\dots (2)$$

式中: b_1 ——该窑合格制品平均能耗, kW·h/ 10^4 只;

W ——统计期该窑用电量, kW·h。

4.3 同一窑炉搭烧其他产品、制品, 能耗难以分开统计时, 将搭烧的其他产品、制品按重量或体积折算为本标准相应工序制品数, 按相应工序能耗指标考虑。

4.4 出窑制品的合格率以质量检验部门提供的数据为准。

4.5 出窑合格制品数 εG , 可直接采用质量检验部门提供的出窑合格制品数。

5 燃料用量

5.1 统计期窑炉能源用量, 应包括其搭烧的窑具(钵具、推板口支座等)以及原料制备需用的瓷球和瓷衬所消耗的能源。

5.2 统计期能源用量必须以计量为准, 并应有完整的原始记录。

5.2.1 液体燃料以流量仪表或其他方法计量。当按体积计量时, 则按式(3)换算为重量:

$$B = \frac{V \rho_{20}}{1 + (0.0025 - 0.002 \rho_{20})(t - 20)} \dots\dots\dots (3)$$

式中: B ——该燃料重量, kg;

V ——燃料体积用量, L;

ρ_{20} ——20℃以下的燃料密度, kg/L;

t ——燃料温度, ℃。

5.2.2 固体燃料以衡器计量重量。

5.2.3 电量以电度表计量。

6 燃料热值

6.1 液体燃料: 采用供油厂提供的数据或测定数据, 也可直接取以下数据:

柴油: 46055 kJ/kg;

重油: 41868 kJ/kg。

重油掺入柴油时, 取加权平均值。

6.2 固体燃料: 采用各个时期供应单位提供的数据, 或对各时期进厂的每批煤种进行实测后加权平均。也可按 GB/T 2589 的规定, 采用工业分析方法进行计算。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
火花塞窑炉能耗分等
(内部使用)

JB/T 50173—1999

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6,000
2000年7月第一版 2000年7月第一次印刷
印数 1—500 定价 10.00 元
编号 99—1745

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>